



2019년 5월 둘째주

# 해외 ICT 표준화 동향

## 목 차

본문 1. 위성진영, WRC-19 5G 주파수 대역에 대한 의견 공개

### 단신

1. 마이크로소프트, FIDO2 인증 적용 발표
2. SAE International, 4월까지의 표준 현황 보고
3. Vector, 오토모티브 이더넷 관련 서비스 제공
4. Wi-Fi Alliance, 5G망과 경쟁이 아닌 협력해야 함을 언급
5. Bluetooth Asia 2019 개최 예정

## ※ 게시물 보기

TTA 홈페이지 > 자료마당 > TTA 간행물 > 표준화 이슈 및 해외 동향

# 1. 위성진영, WRC-19 5G 주파수 대역에 대한 의견 공개

WRC-19 — An opportunity to bridge the digital divide for 5G: Opinion

---

출 처 ITU News Magazine (저자 : Jennifer A. Manner)

날 짜 19. 05. 03.

사 이 트 <https://news.itu.int/wrc-19-opportunity-to-bridge-digital-divide-5g/>

\* 이 기사는 최근 ITU 뉴스 매거진 'Evolving satellite communications'에 게재된 기사 중 일부이며 위의 의견이 반드시 ITU의 견해를 반영하는 것은 아니다.

2019년 WRC-19의 중요한 목표 중 하나는 5G를 통해 전 세계가 언제 어디서나 통신이 가능하도록 충분한 지상 주파수를 확보하는 것이다.

5G는 우리 일상생활의 많은 것을 통신이 가능하도록 연결시켜줄 것이다. 이를 통해 직장에서 생산적으로 일할 수 있고, 온라인 학습 및 여가 시간을 보다 즐겁게 즐기는 등의 변화를 가져올 것이다.

WRC가 5G 주파수 할당을 결정할 때, 지상 또는 비지상 망의 사용 여부에 관계없이 모두가 5G 혜택을 받도록 하는 것이 중요하다.

## 지상 5G 영역을 넘어 세계로의 확대

비정지위성궤도위성망(non-geostationary satellite orbit, NGSO)의 초대형 위성군 배치와 보류 중인 상황에서, 휴즈(Hughes) JUPITER 시스템과 같은 대용량 광대역 정지궤도위성망(geostationary satellite orbit, GSO)의 사용으로 지상 5G 네트워크를 사용할 수 없는 일부 지역에 위성망 연계를 통해 디지털 격차를 해소할 수 있다는 것은 분명하다.

오늘날 위성망은 전 세계 많은 사용자에게 저렴한 초고속 광대역 서비스를 제공하고 있다. 사용자는 초소형지구국(very small aperture terminal, VSAT)을 통해 직접 위성과 통신하거나, 위성백홀(backhaul)과 연결된 셀룰러/WiFi 장치를 통해 통신할 수 있다. 예를 들어, 휴즈는 브라질 아마존 지역 전역의 지역사회 센터와 학교에 고속 연결을 제공하기 위해 지상망과 위성망의 연계를 진행하고 있다.

## 차세대 네트워크의 미래

이러한 차세대 네트워크는 초고속 서비스 제공 및 기존 디지털 문명의 기회에 배제되어 있던 사람들을 연결하여 전 세계 사람들에게 인터넷을 제공할 것이라는 약속을 하고 있다.

이를 위해 3GPP는 5G와 위성통신의 연동기술 표준 개발에 착수하여 위성통신이 5G 인프라에서 중요한 역할을 하도록 하고 있다.

### 위협받고 있는 위성주파수

5G 상용화에 따라 기존에 사용하고 있는 위성 주파수가 위협받고 있다. 기존 위성에서 사용하는 밀리미터파 대역은 고속데이터 위성 네트워크가 충분한 대역폭을 가지고 주파수를 운용할 수 있도록 구성되었다. 하지만, 밀리미터파 대역은 지상 5G 사용이 검토되고 있으며 WRC-19 의제 1.13(IMT-2020/ 5G 주파수 할당)에 따라 기존 위성 주파수 대역이 위협받고 있다.

### WRC-19의 기존 서비스에 대한 주파수 보호

WRC-19가 다가옴에 따라, "일차적으로 할당되는 주파수 대역의 서비스 보호를 고려하라"는 의제의 매우 명확한 지침을 무시하면서, IMT-2020에 명시된 대역을 이용 가능하게 하는 데 초점을 맞추고 있다. 37.5-42.5 GHz와 47.2-50.2 GHz를 포함한 대역 중 다수는 고정 위성 서비스의 공동 사용 대역이며, 위성 네트워크는 전 세계적으로 본 대역의 운영을 위해 계획 및 설계되고 있다.

대표적인 사례로 휴즈는 2021년 발사될 신형 초고속위성(HTS, Ultra-High-Throughput Satellite - JUPITER 3)을 기존 HTS 위성 2기와 함께 개발하는 등 이들 대역의 광대역 위성 서비스를 미주 전역으로 적극 확대하고 있다.

WRC-19는 5G 사용자가 어디에 있든지 서비스를 제공받을 수 있도록 이들 시스템에 적절한 보호 대역이 있는지 확인해야한다.

또한, 지상 5G에 추가로 주파수를 할당할 필요성은 있지만, WRC-19 의제 1.13에서 검토 중인 대역폭은 총 33GHz인 점을 감안할 때 위성 서비스에 필요한 수의 GHz 대역폭을 보호할 수 있을 것이다.

### Read More: 어떻게 위성통신 혁신을 통해 연결되지 않은 것을 연결하고 더 빠른 속도를 제공할 수 있을까?

더 중요한 것은 사용자 장치와 게이트웨이의 사용 주파수를 보호하여, 앞에서 설명한 효율적인 하이브리드 위성-지상파 아키텍처를 통한 도시 전역 및 교외 지역의 많은 잠재적 사용자에게 5G 서비스를 제공 할 기회를 얻을 수 있을 것이다.

### WRC-19에서 위성 광대역 보호

WRC-19에서 5G 디지털 격차를 해소 할 수 있는 기회가 있다. WRC-19 의제 1.13의 일부로 현재 위성 광대역통신을 고려하여 적절한 보호가 되도록 해야 한다.

이로써, 우리는 사람들이 어디에 있든 통신하며 디지털 세계의 혜택을 누릴 수 있을 것이다.



[출처 : ITU News Magazine]

## 기타 소식

### 1. 마이크로소프트, FIDO2 인증 적용 발표

- ▷ 발 행 일 : 19. 05. 07.
- ▷ 원문제목 : Windows 10 says Hello to no passwords with FIDO2 certification
- ▷ 원 문 : <https://www.zdnet.com/article/windows-10-says-hello-to-no-passwords-with-fido2-certification/>
- ▷ 내용요약
  - 2019년 5월 7일, 마이크로소프트사는 패스워드를 없애기 위한 노력의 일환으로 윈도우 10 생체 인증 시스템인 윈도우 헬로("Windows Hello")에 대한 공식적인 FIDO2 인증을 얻었음 발표함
  - 이 인증은 5월 말 공개 예정인 윈도우 10 버전에 적용될 예정임

### 2. SAE International, 4월까지의 표준 현황 보고

- ▷ 발 행 일 : 19. 05. 08.
- ▷ 원문제목 : SAE International® Issues 10 New Technical Standards for Aerospace, Automotive and Commercial Vehicle Industries in Month of April
- ▷ 원 문 : <https://www.sae.org/news/press-room/2019/05/sae-international-issues-10-new-technical-standards-for-aerospace-automotive-and-commercial-vehicle-industries-in-month-of-april>
- ▷ 내용요약
  - 2019년 5월 8일, SAE International의 표준 개발 팀은 4월 한 달 동안 항공우주, 자율주행차 관련 10개의 새로운 기술 표준 문서를 발행하고 109건을 개정 또는 재확인 하였다고 발표함
  - SAE International은 1월 1일부터 지금까지 35개의 새로운 기술 문서를 발행하였고, 개정 되거나 재확인한 기술문서는 총 347건임

### 3. Vector, 오토모티브 이더넷 관련 서비스 제공

- ▷ 발 행 일 : 19. 04. 24.
- ▷ 원문제목 : News about Automotive Ethernet
- ▷ 원 문 : <https://www.vector.com/int/en/news/news/news-about-automotive-ethernet/>
- ▷ 내용요약
  - Vector는 오토모티브 이더넷(Automotive Ethernet)에 대한 정교한 도구, 기본 소프트웨어 및 유능한 서비스를 제공하고 있으며, 최근 업데이트된 팩트 시트(Fact Sheet)는 관련 제품 및 해당 응용 분야에 대한 간략한 개요를 제공함
  - 예를 들어 새로운 VT6306 이더넷 모듈이 추가되어 Layer 1(물리계층, Physical Layer)에서 TC8 스트레스 테스트가 가능해짐

### 4. Wi-Fi Alliance, 5G망과 경쟁이 아닌 협력해야 함을 언급

- ▷ 발 행 일 : 19. 04. 25.
- ▷ 원문제목 : Wi-Fi 6 vs. 5G networks is more about cooperation than competition
- ▷ 원 문 : <https://www.wi-fi.org/news-events>
- ▷ 내용요약
  - 2019년 4월 25일, Wi-Fi Alliance는 Wi-Fi 6와 5G는 서로 어느 정도 간섭을 겪을 수 있지만, 협력관계로 발전해야 한다는 의견을 밝힘
  - 셀룰러 망과 무선연결 : 5G가 비면허 대역에도 배치될 수 있기에 Wi-Fi 6와 5G 간의 이슈를 야기할 수 있지만 잠재적은 문제들을 최소화 하며 협력관계로 발전해야함을 밝힘

## 5. Bluetooth Asia 2019 개최 예정

- ▷ 발 행 일 : 19. 04. 10.
- ▷ 원문제목 : Bluetooth Asia 2019 to Highlight Technology Trends in the Smart Home, Industrial Settings, and More
- ▷ 원 문 : <https://www.bluetooth.com/press/bluetooth-asia-2019-to-highlight-technology/>
- ▷ 내용요약
  - Bluetooth SIG(Special Interest Group)는 2019년 5월 23일부터 24일까지 중국 심천에서 Bluetooth Asia 2019를 개최한다고 밝힘
  - 스마트홈, 스마트빌딩 및 스마트시티 등의 분야에서 Bluetooth® 기술이 구현되는 방식과 무선 오디오 및 연결된 장치의 최신 개발 방식을 다룰 예정